

A FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA EM SANTARÉM: PRÁTICAS E REFLEXÕES ORIUNDAS DO PIBID

Autor(a): Sara Caroline da Costa Lopes¹; Orientador: Aroldo Eduardo Athias Rodrigues²

¹Universidade Federal do Oeste do Pará-UFOPA| sarah.jcs2014@gmail.com

²Universidade Federal do Oeste do Pará-UFOPA| aroldoeduardo@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Atualmente muito se tem discutido a nível nacional e regional sobre a formação do professor de matemática, e para além desta questão leva-se em conta a educação como ferramenta para o desenvolvimento intelectual do ser humano. Neste sentido o presente trabalho trata sobre algumas práticas desenvolvidas no Laboratório de Aplicações Matemáticas, vinculado a Universidade Federal do Oeste do Pará no município de Santarém-PA. Práticas essas, voltadas para o ensino de matemática através do subprojeto, denominado clubes de matemática, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência financiada pela CAPES. Além disso, vamos discorrer sobre o planejamento e execução de feiras de matemática, apresentação Teatral de Tangram à luz negra e a participação no grupo de estudo que versa sobre aprendizagem significativa. São projetos e atividades que se estendem para além dos muros da universidade que estão intimamente ligados a formação inicial do professor de matemática na cidade de Santarém.

O subprojeto clubes de matemática tem por objetivo estreitar relações entre professores da educação básica com professores do ensino superior e estudantes do curso de Licenciatura Integrada em Matemática e Física, a fim de desenvolver estratégias para o ensino de matemática proporcionando aos estudantes do ensino básico um momento extraclasse com atividades e jogos lúdicos.

O Teatro da Matemática também é um projeto integrante das atividades do LAPMAT, que visa principalmente relacionar a matemática com a arte, expressando por meio de figuras geométricas primárias a imaginação do telespectador. É um projeto vinculado à Pró-reitoria da Cultura, Comunidade e Extensão da UFOPA e como tem como principais objetivos proporcionar aos alunos participantes das atividades que desenvolvam algumas habilidades no que tange ao reconhecimento de figuras geométricas e suas propriedades além de possibilitar acesso às técnicas empregadas no

teatro para uma compreensão dos fundamentos da linguagem cênica, concretizadas em uma montagem teatral, contribuindo diretamente na formação do futuro professor no que tange à socialização, trabalho em grupo e cooperação entre pares.

As feiras de matemática, por sua vez, é a atividade que busca a interação com alunos de ensino básico em um ambiente diferente da sala de aula com a finalidade de expor brincadeiras e jogos como atividades lúdicas que exploram conceitos matemáticos. E a participação no grupo de estudo de aprendizagem significativa se dá por discussões e compartilhamento a cerca das teorias que dão suporte aos processos de ensino e aprendizagem. Essa iniciativa tem como principal contribuir para a formação inicial do professor no que tange a introdução à pesquisa e trabalho com fundamentação teórica.

O projeto “Clubes de Matemática” apresenta uma estratégia bem peculiar quanto à preparação dos futuros profissionais da educação e às práticas desenvolvidas no ambiente escolar voltadas para o ensino de matemática. As orientações fornecidas pelos professores coordenadores do projeto que já atuaram no ensino básico e que hoje lecionam na universidade prezam pela aprendizagem significativa, com o ensino centrado no aluno. Para Moreira (2010), define-se aprendizagem significativa como:

Aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não-literal, não ao pé-da-letra, e não-arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende.

Nesta perspectiva, o projeto viabiliza aos professores em formação inicial um dos primeiros impactos com o verdadeiro papel do professor educador, que tem em sua essência o que é e como aprender a ensinar, e que, além disso, antecipa o contato desse profissional com as práticas no ambiente escolar. Segundo Ubiratan D’Ambrósio(1997), citado por SILVA(p. 1,2), defendem uma abordagem aberta à Educação Matemática, com atividades motivadas, orientadas e induzidas a partir do meio; conseqüentemente, tratam-se de construções fundadas em conhecimentos anteriores.



2. METODOLOGIA

2.1 CLUBES DE MATEMÁTICA

Atualmente o projeto clubes de matemática é executado em três escolas no município de Santarém, sendo uma turma do último ano de ensino fundamental e outras três turmas de ensino médio. No projeto é adotado um tipo de roteiro para cada atividade, nele contem os objetivos, os procedimentos metodológicos e os materiais utilizados, um exemplo de roteiro é a atividade de construções geométricas, onde é trabalhado alguns conceitos de geometria, como reta, mediatriz, circunferência, fazendo o uso de régua, compasso e esquadro. Os planejamentos das atividades que são desenvolvidas nos Clubes acontecem no LAPMAT semanalmente, onde são pensados cuidadosamente nos procedimentos a serem utilizados atendendo as demandas de cada turma. Na figura 1, 2, 3 mostram alguns dos momentos das atividades executadas nas escolas.



Figura 1. Clubes de Matemática
Atividade-Xadrez
Fonte: acervo do projeto



Figura 2. Clubes de Matemática
Atividade-Euclídea
Fonte: acervo do projeto



Figura 3. Clubes de Matemática
Atividade-cubo mágico
Fonte: acervo do projeto

2.2 TEATRO DE TANGRAM

As apresentações do Teatro de Tangram à luz negra ocorrem desde o ano de 2014, tanto em escolas de ensino básico, como na universidade em eventos científicos e até mesmo na casa de Cultura da cidade. No início de cada ano, é feito nas reuniões de planejamento do LAPMAT um levantamento das escolas que têm interesse na apresentação do teatro, a partir disso é pensado de forma sistemática em toda a produção do teatro, desde o cenário, até os efeitos de sonoplastia.

As atividades do teatro são desenvolvidas por meio de exercícios de grupo, laboratórios, leituras de textos, pesquisa, discussão de conteúdos teóricos para a montagem de um espetáculo. Os encontros são realizados semanalmente, e são intensificados nos períodos de fechamento de montagens e ensaios gerais. As figuras a seguir retratam a apresentação mais recente, ocorrida no 2º Simpósio da Formação do Professor de Matemática da Região Norte.

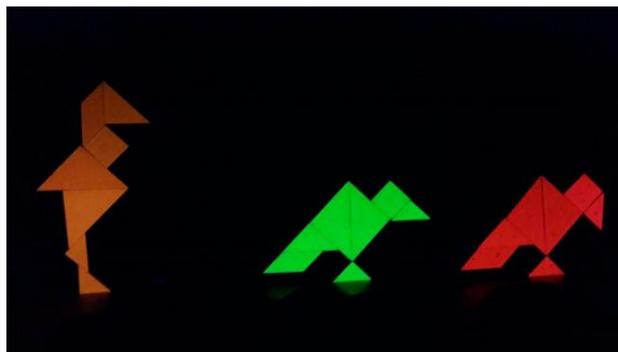


Figura 4. Teatro de tangram
Fonte: acervo do projeto



Figura 5. Teatro de tangram
Fonte: acervo do projeto



2.3 GEAE

A participação dos estudantes do curso de Licenciatura integrada em Matemática e Física no grupo de estudos de aprendizagem significativa em exatas, passou a ser uma atividade mais recente do LAPMAT. É feito semanalmente um encontro com os professores da instituição responsáveis pelo grupo juntamente com alguns estudantes do curso para discutir temas pré-definidos. A dinâmica nos encontros inicia-se com uma apresentação curta de 20 minutos, feita por um dos alunos, sobre o texto da semana. A ordem de apresentação segue um ciclo previamente definido com a discussão de até uma hora sobre contribuições e dúvidas a respeito do texto.



Figura 6. Encontro do
Fonte: acervo do projeto

2.4 FEIRAS DE MATEMÁTICA

As feiras quando solicitadas acontecem nos espaços das escolas do ensino básico e da universidade. São levados os materiais para exposição como, os discos de frações, ábaco escolar, quina do LAPMAT, xadrez, cruzadinha da matemática, tangram, cubos mágico e etc.



Figura 7. Feira de Matemática
Fonte: acervo do projeto

3. RESULTADOS/ DISCUSSÃO

O acompanhamento realizado por bolsistas e voluntários dos Clubes de Matemática, desde muito cedo são inseridos neste ambiente escolar, levando-os a uma reflexão mais ampla sobre a prática docente, e o desenvolvimento de metodologias diferenciadas dentre elas destacamos os roteiros: construções geométricas, construindo frações, bases numéricas, xadrez, cubo mágico, todos voltados ao ensino de matemática. Para tal, o grupo de estudo proporciona um aparato teórico sobre as teorias de aprendizagem que fundamentam os processos de ensino e aprendizagem, processos esses que estão intimamente ligados ao cotidiano do professor. As Feiras de Matemática juntamente com o Teatro de Tangram são práticas associadas à inserção de alunos em um ambiente menos formal, promovendo uma interação social dinâmica, e ao professor possibilidades para a promoção e divulgação da matemática.

Nos resultados apresentados do presente trabalho, destacam-se os reflexos que um projeto de ensino como esse surte efeito na formação inicial do professor de matemática na cidade de Santarém, o que interfere diretamente no desenvolvimento e na construção do futuro profissional da educação.

5. CONCLUSÃO

A dinâmica utilizada no projeto de ensino mostra-se bastante interativa observada do ponto de vista da formação inicial do professor, possibilitando um maior entendimento de seu papel. Além disso, a reflexão da prática docente vai além do objetivo do projeto aqui proposto, pois a formação profissional trata-se de um processo contínuo. Os graduandos participantes do projeto mostram-se mais decididos e comprometidos quanto à escolha de sua profissão.

6. REFERÊNCIAS

SILVA, Neide de Melo Aguiar. **MATEMÁTICA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: RE(CONSTRUÇÃO) DE SENTIDOS COM BASE NA REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE ACADÊMICOS**. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt19-3510-int.pdf>> . Acessado: 15/05/2017

MOREIRA, Marco Antônio. **O QUE É AFINAL APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA?**. Publicado em Currículum, La Laguna, Espanha, 2012.